

**LETTERE  
ENOLOGICHE DI  
DOMENICO  
ALESSANDRI AL  
DOTTORE...**

---

Domenico Alessandri,  
Giuseppe ingegnere Pasetti



1 15

# LETTERE ENOLOGICHE

DI

DOMENICO ALESSANDRI

AL

DOTTORE GIUSEPPE FASETTI

INGEGNERE



PARMA

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

INDICATO.

---

**L'Autore intende di più il privilegio delle leggi  
che garantiscono la proprietà letteraria.**

---

## Al Lettori.

*Il desiderio di giovare alla Società mi determina a render pubbliche le presenti due lettere analogiche delle quali un solo abbonamento Anico ha voluto essermi cortese. Se io ottengo lo scopo desiderato si vedrà in appresso.*

*Ors non vo' impegnarmi a dimostrare se più l'avvantaggio reale e grandissimo che si ha nella fermentazione del vino col mezzo d'una nuova maniera, esposta a minuto dal mio pregiabile Amico nella seconda delle mie lettere, in confronto dell'usata generalmente che quella si raccomanda abbastanza da sé appo coloro che veggono ed intendono.*

Tuttavolta non vorrò lasciare di dire, che lo aver inventato il modo di

*regolare ad arbitrio la fermentazione dell'uva;*

*tenere, in tutto il corso di quella, immerse nel mosto fermentante le bucce;*

*togliere al contatto atmosferico la massa in fermentazione,*

sarà quanto lo aver trovato un processo tale, da aspettarsi a ragione nell'uile un vino, più saporoso, più colorato, e di più spirito, fragranza e chiarezza, che non l'altro, ricavato dalle stesse qualità d'uva fermentate colla maniera attualmente in uso.

E in effetto io godo di poter assicurare il Lettore del conseguimento di tanto lo riguardo ai vini fatti con la nuova foggia, e di più anche d'una quantità comparativamente maggiore di quella che si ottiene col modo consueto: i quali vini sono in oltre di una durata più lunga, e resistenti al trasporto a distanze ben grandi. E questi risultamenti io li ho visti ottenuti dal suddetto Arico.

Possu adunque tale invenzione diffonderla, e così imprimere ai vini Parmigiani un carattere da sostenere il confronto co' migliori degli Stati Illustri: e allora vorrà

*forse il tempo che i nostri vini, destinati fin qui al consumo interno, seguendo anche anzi il movimento vario del commercio, compensavano l'industria esitore di vini delle sue fatiche ricamorate sinqua così malamente. E di vero se consideriamo, la squisitezza delle uve prodotte da questo suolo prediletto dalla natura, e la potenza del nuovo e semplice apparecchio, certo è che noi siamo giunti a vedere le nostre speranze compiute.*

*Parma, il 10 Settembre, 1846.*

*Parma.*

Quasi cieco nella molta luce di che risplendono oggi le scienze; nuovo nell'arte dello scrivere, travagliato da vicende diverse e non di rado amare, e tutto dato alle cure de' tempi, non dovrei forse impegnarmi in un ragionamento le cui difficoltà richiederebbero cognizioni maggiori d'anni che non si possono trarre da una esperienza lunga bensì, ma non sì tanto completa, e quindi mancante di non poche prove le quali, se non altro, avrebbero nella varietà loro potuto procurarvi un certo diletto. Ma il desiderio che vi è piaciuto mostrarvi di conoscere *che modo lo penso* dovrei antiporre, a fine di ottenere il vino migliore, e l'amiciata di cui mi avete dato sì bei testimoni, tanto forza al mio ritratto, e mi traggono a scrivere, persuaso della vostra indulgenza e della sincerità che

avrete la manifestarmi liberamente le cose che alla quali per avventura verrò incaricando. Il vostro senso, il vostro amore pel vero, mi daranno indi coraggio a recare le osservazioni più avute.

Dopo che dalla fermentazione delle uve si ebbe prima il vino, è da presumere che si fosse per pensare o perciò proporre la soluzione del quesito seguente:

*Trovare il modo col quale si possa ottenere una maggior quantità ed una miglior qualità di vino.*

Il che, avuto massimamente riguardo a tempi al tutto poveri di cognizioni in così fatta materia, dovea naturalmente riuscire assai malagevole. Per la qual cosa, in luogo di tentar quello che forse potea parere impossibile, si ristrinser le cure a conoscere la bontà. Al qual fine s'immaginarono varie maniere, che dall'antichità più remota furono tramandate, forse prima che ad altri, agli Etruschi ed ai Persiani. Questi le dettarono agli Egizii, e quindi vennero ai Greci. Gli Etruschi furono probabilmente d'esempio ai Latini, dai quali, passate ai Romani, si diffusero, ovunque questo Popolo ebbe relazioni o potestà, e gli uomini furono in



corrispondenza tra loro. Solamente se ne vennero modificando i processi secondo che richiedevano il terreno ed il clima.

E qui sarebbe forse il luogo di premettere come nel fare i vini gli antichi popoli sconosciuti procedettero più avanti; se non che voi non ignorate come io abbia poco familiarità que' tempi ottenebrati da un sì lungo giro di secoli, e sia stato achivo di andare in cerca di notizie sì fatte in libri che, anche trovati a fatica, non avrei forse intesi. Lasciate adunque che io mi restringa al poco che ho attinto intorno a popoli meno sconosciuti da noi, ed i cui costumi posso raccogliere in parte da' libri che ho messo in villa: con che, se non altro, vi risparmierò la noja di venirli discorrendo voi stesso.

E incominciando dai Greci, da quel popolo privilegiato ardentissimamente dai Cleli a recare le arti, le lettere, e le istituzioni politiche a tanto lume di gloria, dico, non essere pervenuto a noi che la pochissima parte ciò ch'è' superiore della materia più utile, cioè dell'agricoltura; con tutto che neppure in questa gli mancher maestri. Ma non avendo mio scopo il trattar qui delle cure campestri dei Greci e

della loro condizione in fatto di economia, durò alcun cenno di qualche modo partecato da loro nel fare i vini.

Sappiamo da Columella, com'essi infondevano l'acqua marina nel mosto, e con una miscelanza di cera, pece, sale, ed incenso loverniciavano internamente i vasi dove si riponeva il vino. Ippocrate e Plutarco parlano di cotesti vini, il cui modo si conserva in parte nella composizione di quella di Cipro (1): la quale fattura i Latini distinguevano coll' espressione *picare dalla* e i Vini si dicevano *Fina picata*. Essi Greci riducevano una parte del mosto ad una metà, al terzo, al quarto, ed anche al quinto mediante la bollitura, aggiungendo poscia il sifrato al vino che nelle botti non aveva ancora compiuta la fermentazione, e ponevano ingredienti nel mosto ed anche nel vino già messo negli ocri, ed appassivano le uve per trarne vini delicati.

I Romani, forse a cagione delle relazioni esterne a diversi popoli, ebbero più maniero di fare il vino. Tuttavia sembra aver essi proficuo cotesti modi dei Greci. E sebbene

---

(1) Vedi il Ragionamento sul vino di Cipro di Giovanni Rossi, stampato in Firenze nel 1770.

poco e nulla li rendono migliori, necessariamente colla diligenza, usata massimamente nel conservarli, ne ottengono degli esquisiti, ed in particolare, come sappiamo da Petronio, il rinomato e chioso nelle anfore, *Falerneque optatissima amaran coram*. Ma sarebbe un portar via a Sarno il ragionare più avanti intorno a simili soggetti degli antichi a voi nota, e somministrato a quella che si possono raccogliere della Storia naturale di Flisia. Io mi terrò dunque col discorso a quegli agronomi i quali dopo lunghe età tenebrosie richiamarono l'attenzione sulle loro scritture concernenti a materie agrarie, e quindi ancora alla formazione de' vini.

Di molto inutile ciotto riempì il suo libro Palladio Rustico, agronomo pratico, e scrittore studiato, con manifesta predilezione ai secoli di mezzo: ma poco o nulla aggiunge a quanto dissero intorno i vini coloro che lo precedettero. Egli si attenne massimamente a Columella, recando nel suo libro gli stessi pregiudizii de' tempi in cui scrisse cotesto sommo agronomo, il più reputato che avesse Roma, schiatta l'oscurità della poesia abbia renduto più celebri gl' insegnamenti che si raccomandano nella Georgica di Virgilio.

Da Pietro Corsicani, il padre degli scrittori di agricoltura dopo restaurate le scienze, poco o nulla avremmo di rilevante.

Andrea Bacci, nella sua opera — *De naturalibus vinorum historia* — parla a lungo dei più famosi vini d' Italia, Spagna, Francia e del Reno. Da quell' autore voi avrete certe ricche notizie non di rado peregrine: talchè sarebbe or vano il rinovarcelo alla memoria.

Nè dopo il Bacci sono da tacersi più altri scrittori, che, mossi da puro sentimento di amor patrio, si diedero cura di render migliori i vini: ma restrinser per lo più le osservazioni ed esperienze ai luoghi che abitavano. Non essendo le ricerche più in là, mancando essi forse ne' tempi in cui scrissero, delle cognizioni chimiche necessarie ad avere palesi le varie sostanze che compongano il grappolo dell' uva; e le mutazioni che in parte di quelle sono prodotte dalla fermentazione, onde altre se ne formano dipoi: le quali notizie, congiunte a molte altre, possono più agevolmente condurre allo scopo di esser utile altrui. Imperocchè lo stimo ufficio principalissimo dell' agronomo lo somministrare massimamente la produzione delle derrate necessarie alla sussistenza.

stenza: la qual opera, scorrendosi i penni, ne lascia godere ancor a que' miseri che, dopo averci veduto in ispecie al coltivamento della vite, sono costretti a spegner la sete nell'acqua, non di rado turbida, mentre che altri si tracanna nell'olio il più squisito liquore. Non volendo io ascrivere questa troppa disuguaglianza tra gli uomini se non alla ritardata applicazione delle scienze alle arti, penso che non potrò viver tanto da vedere gl'infelici venuti ad una condizione migliore: ma sento in me la speranza che fortunate circostanze sieno per condurre tra noi una più equa castità felterna, e così avvicinare estremi, i quali, se in molti casi si toccano, sono in altri però lontanissimi: vo' dire l'opulenza e l'isopia.

Ora mi si parano innanzi diversi tra gli Italiani che parlaron de' vini: e seguendo l'ordine de' tempi, ne darò un corso cominciando da Francesco Modena il quale si occupò della sola maniera di farli alla francese.

Venne appreso il Martellini, giunto rappresentatore dello adulterare i vini, ed esponente di guisa utile, benchè ovvia, per ottenerli buoni.

Il conte Lodovico Bertoli fa pascia, per quanto io so, il primo che avvisasse di separare i grappi dall'ora prima che fermenti nel tino, a fine di avere vini migliori tra i comuni.

Il Carrioni insegna il modo di far buoni vini colle uve fradiche che restano sul graticcio, e co' grani lasciati nei pignelli quando a mensa si mangia un tal frutto.

Il Dottore Giovanni Targioni Tometti si distese ben molto nel dare l'istoria dei vini della Toscana antichi e moderni, pigliandosi dai tempi degli Etruschi fino a' suoi. Egli, a conservare il vino, consiglia a chiuderlo in appositi vasi, e a riporlo in pozzi costrutti a tal fine: ma non parla poi d'alcun modo particolare di comporto.

Il conte Antonio Fiaello fu di quelli che pensano non potersi fare vini buoni quando si attende a farne molti. I suoi precetti meritano di essere osservati; e gli valsero il premio proposto in sì fatta materia dalla Società di agricoltura in Vicenza.

Giovambattista Tedaldi inventò uno strumento di tubi capillari, pretendendo che per la maggior attrazione del vetro verso l'acqua che verso i liquori, il tubo capillare potesse far conoscere se' vini ora fosse più o meno acqua.

Il Padre Guglielmo della Valle contrastò all'opinione del Poletti, sostenendo non aver l'uva a fermentare de' vini co' grapi. E parimente contro il Poletti afferma che la troppa maturità dell' uva nocce al miglior nascimento de' vini.

Un altro Frate, il Padre Eusebio Landi, discorrendo le norme più accorde al far vini di pregio nel Mantovano, propone la *solfatura*, come appunto raccomanda Rozier. Il suo scritto fu coronato dall'Accademia reale di Mantova.

Il Manetti, sotto il nome del Dottore Giovanni Cosimo Villafranchi, scrisse un libro de' più conti che abbia l'Italia e seb- bene ci miri principalmente a rendere migliori i vini Toscani, non pertanto gl' insegnamenti sono da applicarsi ancora ad altri luoghi. Esso parla di alcuni vini de' Greci e de' Romani tra i più accreditati, senza dimenticare quegli scrittori Italiani tra i quali, Bertoli, Porta, ed Asquino, che gareggiano a fare valer meglio i vini.

Giuseppe Bassani scriveva con teorie già viete, mentre in Francia si procedeva con metodi nuovi, le quali veniva accennando appiè di pagina accompagnandole col giudizio suo proprio.

Benedetto Del-Bene, membro dell'Istituto nazionale Italiano, indica un modo di fare il vino conforme a quello che si usa pel *Piccadilly*. Pone le uve ad appassire su graticci; indi le pigia, e copandone i grappi, le mette nel tinco.

Il Dottore Giovanni Nardi ebbe a ragionare specialmente della vendemmia, della fermentazione delle uve, della vinatura, e dei vasi da riporre il vino. Ma tuttochè da ciò sia da trarre qualche vantaggio, non per questo, nella guisa ch' ei tenne, si può dire ugualmente utile a tutti.

Giambattista Bacchiagiaro derivò le idee da quelli che scrissero prima di lui, e massime dai Francesi, i cui modi, messi in pratica, gli diedero sempre vini buoni. Tuttavolta non tacò essere quelle fagge ancora lontane dal rendere il vino perfetto.

Il Padre Giambattista da Sarnmartino pubblicò pur esso due scritture intorno al vino, di cui una fu premiata dalla Società Patristica di Milano l'anno 1789: ed in esse si mostra non nuovo nelle scienze chimiche, e intese anche non volgare de' varii modi di comporre il vino. Ottimi ne sono gli stromentamenti: e tra gli altri è quello di aguzzellare le uve e pigiarle con-



za grapi trattandosi massimamente della non completamente mature. Egli inventò uno strumento che disse areometro; ed il francese Coudet-de-Vaux, forse con vocabolo più esatto, lo chiamò Claucometro, la qual voce e la scala notata non possono tuttavia valere ad attestarne l'invenzione. E avesse pur egli, il nostro cappuccino, recato gli esperimenti più avanti. Che forse avrebbe lasciato a chi venne dipoi manco palme da coglierli!

Ma ricorriamo al Dottore Antonio Del Giudice, al Padre Giandomenico Scottoni, ed a tanti Illustri Italiani, le cui scritture furono pubblicate ne' nostri giornali, ebbero debito i loro contemporanei, e lo abbiamo noi pure, di parecchie osservazioni ed esperienze rivolte a render maggiore la bontà dei vini. E quantunque a molti le Accademie agrarie, allora invitate, destinassero premi ed onori senza che avessero toccata la meta alla quale erano vòlti; nullameno dobbiamo esser loro grati del buon volere, e desiderare la rinnovazione di quelle Accademie stesse, le quali, se tornassero utili mentre che le scienze erano ancora in sul nascere, quanto non sarebbero profittabili ora che quelle recarono

una vasta luce su fenomeni allora tenuti quasi segreti impenetrabili della natura; e ritragliando una nobile gara ne' annuari di esse, porterebbero utile alla Società, decoro agl'Istitutori, e lustro a sè stesse.

E quanto è alle applicazioni la nuova chimica alla composizione dei vini, non mancò in Italia e fuori che diede opera al conseguimento di un fine tanto proficuo; tra i quali sono principalmente da indicar con onore Chaptal, Cadet-de-Vaux in Francia; Giabert, Niccolò Onorato Columella, Dardale, e Fabroni fra i nostri; e forse ancora più altri di cui possono non essere a mia notizia le cose pubblicate in simil materia. Laonde, restringendo le mie parole ai soli scienziati che per ora nominali, dirò che essi, dopo esaminato bene le sostanze che compongono le uve, concordarono intorno ai principii sui quali ora da regolare la fermentazione, e parimente intorno al necessario provvedimento di allontanare il più possibile la soverchia quantità d'aria atmosferica, la quale, tranne se una parte delle sostanze uve a far migliore il vino, rende acido specialmente le materie solide sollevate al colino nel tino, e affrettando il compimento della fermentazione più che non

si costringa, ne impedisce il perfezionamento.

Ad ottenere un effetto migliore i somministri Ecologici combattero la necessità di coprire il tino, ma un fortissimo ostacolo impediva una simile disposizione. Il gas acido-carbonico che si forma e svolge mentre che si riva componendo lo spazio di vino, prodotti ambedue dalla decomposizione e modificazione della sostanza zuccherina che insieme con altre dà luogo alla fermentazione, riteneva nel chiudersi ermeticamente il tino, talchè o bisognava porre al contatto dell'aria atmosferica una parte del cappello, ovvero, volendo coprire esso tino, e non mai ermeticamente, lasciare uno spazio tra il coperschio ed il cappello che lasciava le vie nel fermentare.

A togliere cotesti inconvenienti una Francese, madamigella Cervein, forse consigliata dallo stesso Chaptal, pose sul tino un coperschio che la chiudeva completamente, ma nel centro era un foro al quale applicò un imbuto rovesciato con l'ri all'uso un tubo di latta. Al di sopra di esso tubo era un cappello avvolto da un conduttore alla cui sommità erano due altri tubi, uno de' quali con una valvola; ed

amenduo prolungandosi, tuffarasi in un secchio d'acqua.

Lo scopo di siffatto apparato, come si vede, è quello di condensare lo spirito di vino, l'acqua, ed il gas-acido-carbonico, che si evaporano, e ritornare questa sostanza nel tino. Il che si ottiene in parte mentre dura la fermentazione tumultuosa. Allo scemare di quella si abbassa il cappello, e così viene diminuendo l'azione dell'apparecchio apposto al tino, prima di avere ottenuto quello che si desiderava. Ciò malgrado questa foggia di fare il vino si considerava la migliore tra le conosciute, sebene avesse l'inconveniente di non potere regolare il mosto per modo che il tino, venga ad essere pieno totalmente senza far forza al coperchio nel tempo della massima fermentazione: escendochè il maggiore o minore innalzamento del cappello dipende, dalla quantità di sostanza zuccherosa massime rispetto al lievito e tartaro pur contenuti nel mosto; dal grado di calore nella tinnaja, e dall'altro latente o combinato nel mosto stesso; dalla massa delle ure ribellanti insieme; e forse ancora da altre ragioni, le quali rendono assai difficile e si può dire poco meno che impossibile il cal-

colate in modo da poterne fare un' applicazione esatta.

Le molte investigazioni e le replicate esperienze d' uomini onesti arrivarono bensì a chiarire utilmente molti particolari intorno la fermentazione delle uve, ma non ottennero ancora l'intento bramato.

A queste meditazioni non avrà egli dato luogo il questo annunciarlo più alto! Con questa ansietà entrava io in argomento qualunque volta si offeriva l'occasione di parlarne!

Per questo, trovandomi un giorno con Cassio Parisot, nostro concittadino, e ragionando seco dell' usanza di fare i vini comuni, i soli che possono servire ad un consumo generale, abbi da esso notizia di una maniera di fare il vino, allora per me tutta nuova, la quale consista specialmente, nel tenere immerse le sostanze solide nelle liquide per tutto il tempo della fermentazione, e così fino allo svuotare, nel tagliare il contatto diretto dell' aria atmosferica dalla massa fermentante, nel lasciar evaporare la sovrabbondante quantità d' acido carbonico che si forma nel corso della fermentazione; e da ultimo di una foggia, la quale ha in se tutto ciò che da lungo tempo era ricercato.

Su ben molti particolari io mi diedi ad interrogarlo, a fine di render chiare a me stesso le guise adottate da lui. Io lo ebbi cortese: e certo non mancò di spiegarmi come egli procedeva nell' esercizio della nuova maniera di fare il vino, pongandomi del silenzio, ch'ei volle però acerbamente scabato intantochè avesse mandati ad effetto altri esperimenti ch'ei promise di non lasciarmi ignorare. Rivolgendo ciò nella mente, aspettai con impazienza il tempo della vendemmia: e allora recandomi nuovamente a lui per raccogliere dalla sua bocca ciò che potea mancare a parte in opera la novella maniera, non potei non esser tocco dalla sua gentilezza; avvegachè non solo soddisface al mio desiderio, ma mi mostrò periziente i suoi esattili e mi provvide d'eguali apparecchi, acciocchè io fossi in condizione di nuovo per me. Nè il risultato mancò. Imperocchè il vino così ottenuto prevalse incomparabilmente per chiarezza, fragranza, sapore, spirito, calore e quasi ch, non solo all' altro fatto col modo antico e nostro, ma estandio a quello del Dandolo, e della Gervais, le cui lagge, sebbene migliori delle pesticate comunemente, risultarono però tutte inferiori alla nuova,

la quale, con tutto che, a mio credere, sia fiore in poca parte da poter ancora ritoccare, nondimeno è tale da doversi all'industria e perseveranza del Parian gratitudine e lode, ben grandi: e di più quel modo è così fatto, che quando sarà ordinato come escluderà talando non pare gli altri o inutili o non degni tentativi della gente non pratica, ma ben anco il pericolo che suol essere nell'uso d'ingredienti mal conosciuti, o nocivi, dai quali soglion poiua venire tanti e non lievi disagi alla salute dei bevitori di vini così massomai.

Abbìa dunque dovuta lode chi dopo avere trovato il modo di governare la fermentazione a piacimento, ha pure riparato a simili scosci, ed offerto agli amatori del succo di Bacco la vera foggia di comportar a confortare lo stomaco ed a serenare la mente sì spesso ancohiata da' mali di questa misera vita.

Conservatevi sano.

Torino, 11 Luglio 1786.

Io vi debbo riconoscenza per la cortese lettera nella quale vi è piaciuto manifestarmi come abbiate esaminate ed accolte le poche notizie contenute nella mia del giorno 18 Luglio 1845 intorno i progressi fatti nell'arte di comporre i vini comuni, e insieme palesarmi il desiderio di essere discissamente istruito della nuova maniera ivi da me soltanto accennata; quella, cioè, che io penso avervi a porre intanto alle altre finora conosciute.

La viva brama di appagarvi mi porta a descrivere cotesta nuova foggia, non però senza qualche ripu-



gnanza a entrare in una materia, le cui difficoltà verrò superando a fatica, specialmente nella presente stagione nella quale mi abbondano tanto le faccende campestri. Il che io vo' credere che sarà da voi guardato per modo, da percuotermi ch' io non mi distenda più in là di una semplice descrizione, senza temere che mi venga meno per ciò l'usato vostro buon volere e la continuazione di que' suggerimenti, i quali mi giovino a render chiaro quello che forse troverete oscuro, a togliere il superfluo, e ad aggiungere quanto potrebbe mancare.

Le nazioni antiche ebbero Governi solleciti a promulgare leggi dette *antuarie*, le quali avevano, fra gli altri oggetti, quello di stemperare la massa del consumo. Tali leggi sono a' giorni nostri assai rare, e cagionano forse d'una maggiore agguistatezza d'idee, rivolte ad accrescere la produzione anzi che a diminuirne il consumo. E infatti lo stemperamento del consumo può pro-

cedere così da economia come da privazione. La produzione aumentata rappresenta economia, industria, lavoro, e appresso piaceri e comodi nella vita. Questo, e non l'altro, è dunque lo scopo a cui hanno a mirare e i Governi e i Privati, a fine di secondare l'impulso naturale a tutti, di cercare il meglio.

Qui basterà dunque esaminare, se con tal modo sia per ottenersi un aumento di produzione, perchè s' sia ben accolta, e se ne diffonda l'esercizio, senza che agguanti l'intoppo di mal inteso rispetto per le vecchie manie, le quali non si hanno certo a combattere senza molta cautela; ma riconosciute, o superstitiose, od erronee, debbono essere e raddrizzate e corrette.

I prodotti dell'umano intelletto, per ottenere lode, hanno ad esser rivolti a diminuire le privazioni e i disagi degli uomini. Altramente a che valgono?

Ma si venga all'argomento.

A procedere alla nuova maniera di comporre i vini, è mestieri avere un tino di qualsivoglia capacità, chiuso con coparchio messo ad incastro, (fig. 5.<sup>a</sup>) nel cui davanti e nell'alto sia fatta un'apertura quadrilunga (fig. 7.<sup>a</sup>) adatta ad; uso speciali-

ed

lo tagliate a tronco di piramide. Questa apertura può essere più o meno larga, ma però sempre tale da potervi introdurre facilmente il manto colle braccia. Ivi si porrà il detto sportello che doverà chiuderla dal basso all'alto. In quello, come si vede nella fig. 7.<sup>a</sup>, saranno quattro fori quadrati, per ciascuno di essi s'introdurrà una vite anch'essa quadrata fino al verme che dovrà regolarsi al suddetto sportello, il quale, a maggior forza, avrà nel di sotto due madieri fissi (fig. 7.<sup>a</sup>). A chiudere l'apertura allorchè il tinco sia pieno, e ad assicurarlo estento sportello, s'introdurranno i venti delle quattro viti in quattro corrispondenti fori aperti in due madieri mobili *cd*, *ef* (fig. 7.<sup>a</sup>), i quali, siccome dalla figura stessa apparisce, saranno più lunghi dell'apertura del copercchio. Il tutto si regolerà mediante quattro corrispondenti chiodi, le quali, girando, si fermeranno su una lamina di ferro posta sul piano dei madieri mobili, com'è indicato dalla predetta fig. 7.<sup>a</sup>.

La fig. 8.<sup>a</sup> dimostra la riunione di tutti i sopradetti pezzi come s'opera nell'atto pratico.

Nel centro del copercchio (fig. 7.<sup>a</sup>) si farà un foro rotondo del diametro di sei a dieci centimetri.

Qualora si voglia usare a ciò una botte, si aprirà in su l'alto di essa una sportella da chiudere come l'altro apposto al tinco: se non che il foro rotondo di cui è detto pel copercchio del tinco, si farà del medesimo diametro nel mezzo dello sportello; e ciascuna di sì fatte misure avrà ad essere proporzionata all'ampiezza del vase. Più avanti si vedrà poi a che uso dovrà servire e questo, e l'altro foro aperto nel centro del copercchio meno al tinco.

L'apparecchio consiste in un tamburo (fig. 1.<sup>a</sup>) capace di tre o quattro litri. Nel centro del piano inferiore del tamburo (fig. 2.<sup>a</sup>) sarà un foro rotondo, al quale si adatterà un tubo (fig. 1.<sup>a</sup>) del diametro del foro aperto nel copercchio del tinco o nello sportello della botte, lungo quanto sarà necessario perchè arrivi al centro del vase (fig. 3.<sup>a</sup>) nel quale si sarà posto il mosto. Essi tubo debb' essere forato (fig. 1.<sup>a</sup>) insieme colla sua base per modo, che non passi traverso ai buccini alcun acino. Il piano superiore del tamburo avrà nel centro (fig. 3.<sup>a</sup>) un foro

del diametro di tre centimetri circa, e più alto una fascia dell'altezza di quattro centimetri, la quale sorgerà sul piano medesimo.

Ogni pezzo può essere di latta.

Fra i due piani del tamburo ed all'altezza di circa la metà di esso (fig. 1.<sup>a</sup>) si porrà un altro tubo lungo a un di presso dieci centimetri, il cui diametro dovrà essere proporzionato alla massa fermentante. Può aversi per norma, che quando questo tubo avrà un diametro di tre centimetri, basterà ad un vaso della capacità di seiante centilitri. (1)

Tutto ciò ben disposto, s'incomincerà la vendemmia con le scegliere le uve mature, non però troppo, le quali non si hanno a porre su tavolati, ma subito ammestare colla macchinetta a cilindri, la quale particolarmente descritta dal Signor Dottore Ignazio Lorenzi, pare (benchè veramente non sia) espressamente inventata a un tal uso. Imperocchè col servirsi nelle altre maniere di fare il vino, non si ottiene che il vantaggio di ammestare più sollecitamente a danno della bontà del vino stesso.

---

(1) Si vuol a maggior chiarezza, che la capacità dei tubi, designati nella tavola, non s'usa a quelle misure

1.

Il che fu antiveduto dal detto Signor Lorenzi, il quale, a minorare questa inconveniente, si serviva di un ingegno per abbassare più volte i grapi nel tino e tenerli immersti il più possibilmente nel mosto. Essa macchina molto complicata e costosa fu semplificata da Camillo Pariset, ridotta a più facile uso, ed a minor prezzo. (1)

Ai cilindri della macchina si sottoporrà una grata di filo di ferro, i cui fori verranno ad esser tali che vi possa comodamente passare un grano d'uva il più grosso. A misura che si rivolgerà il manubrio, i cilindri schiaccieranno l'uva, la quale, cadendo su detta grata posta orizzontalmente ed assicurata sopra una trincera, sarà passata fra le mani in guisa da di giungere i grapi dalle borse che insieme col mosto cadranno in detta trincera. I grapi rimasti sulla grata, si potranno a parte, e quanto sarà passato per essa grata si trasporterà nel tino, e borse preparate ad accogliere cotesto scotante, badando però ad empierlo il vas quasi com-

---

(1) Chi volesse prendere cognizione e parveduta della macchina in discorso, può rivolgersi al Sig. Tognolini Amministratore delegato in Torino nel Borgo delle Grazie al n.° 2, il quale vi farà qualche modificazione.

preziosamente innanzi di chiuderne lo sportello e di apporvi l'apparecchio qualora si tratti di botti che ave si operi in un'ora, è da dispor l'apparecchio prima di empirlo, ponendo mente a chiuderlo bene con canapa e mastice fatto con sego e cenere passata per lo staccio; oppure con gesso ed altro che equivalega.

L'operazione non deve ammettere intervalli. Imperocchè, fatta a riprese e ritardata, potrebbe lasciar luogo alla prima fermentazione della massa riposta; il che renderebbe difficile, e alcune volte impossibile, il chiudere lo sportello e assicurare l'apparecchio in guisa, che non esalasse sostanza alcuna dagli spiragli. Nel loro stato aperto nel piano superiore del tamburo, si portano delle foglie di rici con sopra un pugno di sabbia grossa, le quali foglie equivalgono ad una valvola che si alza e si abbassa, secondo che il gas-acido-carbonico abbia a spigionarsi o no.

Eseguita l'operazione nel modo indicato, è cosa manifesta che se il vaso è pieno, il mosto si deve poi trarre da sé. Il quale trascinamento, come fa conoscere l'esperienza, si può computare un aceto al più della massa fermentata. E per non

perdere il mosto si deve avere in pronto un tubo di latta il quale s'innesta da un'estremità in quello che sporge fuori del tamburo (fig. 1.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup>) mentre si fa entrare l'altra pel foro del cochiame in un vascello capace almeno d' un sesto della massa fermentante che può essere nel tino o nella botte ripiena. E però da badare a chiudere il tino in modo che non vi entri aria. Occorre poi un foro nell'alto del vascello vicino ad un orocchio di testa (fig. 5.<sup>a</sup>) acciocchè possa uscire l'aria atmosferica cacciata dal mosto nel suo passaggio dal tino al vascello stesso. Detto foro dovrà rimanere aperto per tutto il tempo della fermentazione più grossa, cessata la quale si chiuderà con uno stoppo.

Se poi non si riempie il vase (come appunto deve accadere) col liquido defluito, sarà mestieri con una breccia empirica di mosto colato versarlo pel foro fatto in testa del vascello fino a che tocchi il principio della sua curvatura superiore; si abbia però presente di far ciò soltanto allora che, finita la fermentazione tumultuosa, i vasi non manderanno fuori più niente.

I luoghi dove saranno posti i vasi per la bollitura delle uve si avranno a mante-



re ad una temperatura dei dodici si quindici gradi di Réaumur. Il calore accresciuto spingendo in seno il mosto potrebbe farne passare ancora nell' altro vase; il che non può produrre tuttavolta alcun danno, giacchè ad ogni modo il mosto che se può uscire non avanzerebbe la quantità di quello che può stare nel vase, avuto riguardo alle spazie che dee rimanere, tra la linea che passa fra le estremità superiori del due fondi, al foro del coccchiere del vase stesso.

Quando si abbiano più tini o botti da empire si può fare ciò ancora con solo un vase che riceva il mosto travasato, ( fig. 5.<sup>a</sup> ) purchè con della latta si faccia un cono tronco ( fig. 4.<sup>a</sup> ) e dalla parte ove il cono è più largo sia un piano che abbia tanti fori, ( a ciascuno dei quali sia fissato un tubo lungo cinque centimetri, ) quanti sono i tubi che vi hanno a condurre il mosto eccedente a cagione della fermentazione tumultuosa. Allora s' introdurrà nel vase ( fig. 5.<sup>a</sup> ) la parte più stretta del cono senza lasciare di chiudere in modo, che non passi aria nè da questi nè dagli altri fori, e parimente di mantenere nella capacità del vase la proporzione del resto della massa totale che si trova nei tini, dai quali il liquido abbia da passare in questa.

Dopo aver tutto ciò diligentemente compiuto, si lasceranno scorrere quindici giorni, nel quale spazio essendo a un dipresso terminata la fermentazione più alta, si può evitare da chi ama avere un vino dolce, grasso, e poco spiritoso. Ma chi lo preferisce acido, fragrante, chiaro, ed alcoolico, deve lasciar passare trenta giorni almeno per rimboccare i vasi; dopo che ricomincia una fermentazione consimile alla prima, la quale poscia si rallenta e continua più o meno secondo che l'uva è matura.

Non vi darò qui i particolari intorno il modo di rimboccare i vasi, pensando essere per voi cosa più che bastante il dire che il liquido da rimettere è da prender dal vase nel quale non sono le sostanze solide delle uve che fermentano colle liquide, e che questo s'introduce negli altri vasi pel foro del piano superiore del tamburo (fig. 3.<sup>a</sup>) chiuso con foglie di viti.

È facile il conoscere quando il vase che si rimette è pieno; giacchè rinnovandosi la fermentazione maggiore, a cagione dell'aria che vi s'introduce, il vino gorgoglia, aerando e comincia a passare nell'altro vase dov'era prima che fosse rimbocato. Come adunque si veggia a seguire un simil per-

saggio è da cessare di rimettere nell' uno per continuare negli altri vasi.

Terminata la prima rimboccatura, e cessato il passaggio del vino, che spesso avviene perchè quella sovrabbonda, si avrà cura di levare il liquido che rimane nel vase comune e riporlo in altro di capacità minore della quantità del liquido stesso, così che riempito che sia quest' ultimo vase, ne rimanga da porre in flasci a fine di usarne a rimboccarlo.

Dopo venti giorni circa si può rimboccare di nuovo e così continuare per intervalli la rimboccatura insino a che non vi sia più vino da rimettere.

Con tutto ciò il tempo indicato per la svinatura non è di rigore. Essi ora da accennare solamente per far conoscere quando la fermentazione venga ad essere compiuta. Ma si può svinare ancora dopo i primi quindici giorni: anzi qualunque volta si abbia a rimboccare ed anche prima, arrivando per altro di astenersene quando il vino bolle romoreggiando. Il che però non farebbe altro che deporre più feccia nel vase dove fosse trasportato.

Con ciò che ho detto parrai di aver dimostrato manifestamente quello che annun-

vini nell' altra mia lettera; vale a dire, che il modo del quale si tratta, permetterà una fermentazione ad arbitrio; benchè per verità non si possa esportare compiuta se non dopo tutte le operazioni per noi messe avanti.

A maggiore schiarimento porgerò infra di questa scrittura un quadro delle spese richieste per ridurre i vini onde fare il vino nella nuova maniera, ed uno specchio dimostrativo della quantità d' alcool ottenuto dal vino fatto, sia col nuovo modo sia col l' antico.

I vantaggiosi risultamenti ottenuti da questa nuova maniera, da voi vedati nella mia cantina, mi fanno credere che vi determineranno a sperimentarla; il che vi dimostrerà sempre più la utilità di essa, la quale come intervento di ogni cosa nuova, benchè profittuosa, non sarà forse adottata dai molti che dopo assai tempo.

Ricevi, Amico pregiatissimo, tutto quanto poteva dirvi oggi intorno la nuova maniera di fare i vini. Io non dubito che voi non abbiate ad averla a cuore; voi che sapete che lode meriti chi con le medesime sostanze ottiene una produzione maggiore, e conoscete non essere da ammirar il ricco proprietario di terreni, il quale a migliorarli

si valga di concimi, o fumi, o pascoli comprati; ma sì l'agronomo, che si capitali del ricco costituiscono le cognizioni, industria, ed esperienze sue proprie, mediante le quali conformando la scelta delle piante alla natura del terreno, e abbeverandolo con altre che trovino nutrimento nei residui di quella, ed in sostanze non assorbite dalle medesime, viene ad aumentare la produzione senza il ricorso di materiali procurati di fuori.

Non altrimenti è a dire in riguardo alla maniera di fare il vino; imperocchè quella è da anteporre, la quale a cose eguali, rende meglio, con rispetto alla qualità, come la quantità, senza aver a ricorrere ad ingredienti qualunque s'ieno. Ed la vero, se il Re Gerone diceva *≡ acutatem est vinu afile a far produrre una epica di grano più di un altro ed io lo stimerò quanto lo stesso Archimede ≡* che poi non direbbe nel caso attuale in cui alla quantità si accresce la qualità per modo da far credere esser portato il miglioramento nella fermentazione delle uve si avanti, da non rimanere forse più che ben poco ad ottenerne la perfezione?

Venezia, 25 Settembre, 1848.

Il Fedeo Giulio

DOMENICO ALBERTINI.

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as  $t \rightarrow \infty$ . It is shown that the solutions of the system (1) are bounded and tend to zero as  $t \rightarrow \infty$  if the matrix  $A$  is stable. If the matrix  $A$  is not stable, then the solutions of the system (1) are unbounded and tend to infinity as  $t \rightarrow \infty$ .

2. In the second part of the paper, the problem of the stabilization of the system (1) is considered. It is shown that the system (1) can be stabilized by a linear feedback control if the matrix  $A$  is controllable. If the matrix  $A$  is not controllable, then the system (1) cannot be stabilized by a linear feedback control.

*Proverbo dimostrante la quantità del  
consumo praticato, quando*

PROCESSO ANTICO	OSSERVAZIONI
<p>La quantità del liquore che si estrae da un carro d'una di qualsiasi grandezza di Borgo Fossigliore per abitudine della stillazione, si può variare secondo, la qualità delle uve, la loro maturità, e la stagione più o meno piovosa. — Essendo poi la fermentazione di uve comprese al primo abbassamento del cappello, cioè nel secondo o terzo giorno ed anche prima, così il vino non potendosi pigliare per la fretta del tempo, diminuisce la quantità, e natura, del residuo che depone, dell'innalzamento del liquore, e della evaporazione, la quale continua nel fermentare che fa il vino nella botte di modo che non si può ottenere la quantità sopra enumerata, ma si hanno quelle di sopra . . . Essendo</p> <p>Quella quantità di vino che occorre per rimbombare il comparto nei quattro vasi prefatti a ragione delle perdite.</p> <p>Dopo avere colato si può fare un secondo ed anche un terzo vino, (*) nel caso dopo stillare il primo, quando il residuo e il terzo rimase sempre con la sostanza solida non quarta parte circa del vino estratto.</p>	<p>Se invece di fare il terzo vino, e soprattutto, si consuma la sostanza, in allora si estrae una quantità di liquore approssimativamente eguale ad un quarto del vino estratto nel primo liquore, e vino, e di tale quantità da non provenire più che anche dopo essere depurato, sopra l'acqua di pioggia come si osservò quando erano due giorni di modo che un tale vino per la più si deturpa al massimo grado come dalla esperienza.</p>
<p>(*) Si può aggiungere ancora la considerazione della sostanza solida e deporre la saponi nel residuo e peraltro, nel che si può fare in quattro parti come anche si trova nel residuo secondo.</p>	

*si era emersa tanto dall'antico processo  
col nuovo introdotto dal Parnet.*

PROCESSO NUOVO	OBSERVAZIONI	
<p>Con un terzo d'aria, ed a temperatura pari, dopo che la fermentazione ha percorso tutti i periodi naturali nella seconda botte, il liquido emersa più ingrossato scenderà : . . . . .</p>	Anno	Capo di Botte
<p>La quantità di vino che rimane tra le botti scende col modo antico, il quale nel suo anche nella nuova maniera, ma questa cioè è d'una qualità ben diversa, non avendo alcun inconveniente di sorta per la continua e facile evaporazione delle vinacce e per conseguenza del fatto del ristagno dell'aria umida.</p>	8	75
<p>Essa siacca durante poco nella botte, e si trova sempre la quantità di due di spremere il vino che emersa, il quale scenderà a, cioè, senza particolari cura e qualche altro.</p>	2	75
<p>Il vino spremuto si ripone in un vaso che dovrà venir pieno, e dopo un mese d'ora di riposo, sarà ingrossato, ingrossato, spedito, quanto quello che prima s'illuminava, e si scenderà a . . . . .</p>		
<p>La stessa poi si possono avere fatti le vinacce della casa della seconda a, spogliata, metterla in una botte che, coll'abbondanza di nuova botte d'acqua, si riempirà un vaso nuovo, al quale poi aggiungendo eguale quantità di vino nuovo della prima botte, provvedendo acqua, scenderà in vino, di nuovo, pronto al primo, e facilmente spedito.</p>		





risultanti della distillazione dei vini  
coll' antica maniera.

A N T I C A			C O S T E P A R T I M		
<p>Verificata la seconda qualità di vino (fatta per parte comparativa) sulla re- torta, della stessa peso della prima qua- lità, vale a dire di . . . . .</p> <p>Sopponi l'apparecchio sopra il medesimo la distillazione, ed è trovato nella co- lorata una quantità di . . . . .</p> <p>nel condimento una quantità d'alcool del peso di . . . . .</p> <p>(Pondus) =</p> <p>del grado</p> <p>Seconda Farmacopea di Bononi di po- stato . . . . . di Gardi . . .</p> <p>Seconda l'alcolizzazione integrale di Crapo-Lucas . . . . .</p> <p>Quindi contenute d'alcool analise a titolo per % . . . . .</p> <p>Uguale . . . . .</p>	Alco- hol	Ac- qua	<p>Tempe- ratura 21° centigradi</p>		
	Alco- hol	Ac- qua			
	Alco- hol	Ac- qua			
	Alco- hol	Ac- qua			
	Alco- hol	Ac- qua			

*Strada occorrente per la riduzione di costi  
di capacità diversa.*

*Per un caso della capacità d' un carro*

Dispendio nel suo sporcello (fig. 3.<sup>a</sup>) di legno rosso  
nel comporre la cassa d'acqua . . . . .  
Quattroaviglie di ferro con viti e chiodi co-  
spicili (fig. 7.<sup>a</sup>) e quattro lamiere usate di ferro  
da sovrapporre ai noduli mobili ad. ed. (fig. 14.)  
Apparecchio di legno (fig. 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup>) (°) . . . . .

Totale L.

Lir	G
7	18
2	50
4	50
12	50

*Per un caso della capacità di carro ad.*

Un sporcello nel suo sporcello di legno rosso quel  
comporre la cassa d'acqua . . . . .  
Quattroaviglie di ferro con viti e chiodi co-  
spicili, e quattro lamiere usate di ferro da so-  
vrapporre ai noduli mobili . . . . .  
Apparecchio di legno . . . . .

Totale L.

Lir	G
18	00
2	50
4	50
12	50

### Osservazioni

Si vede che i costi ridotti in questo modo offrono un doppio  
vantaggio di peso, e di spesa in non al caso.

Chi volesse avere della forza, la spesa di ridurne sarebbe  
solo d' un sporcello e d' un apparecchio.

Tale riduzione sarebbe molto utile, specialmente nelle  
lavori di molto capacità, anche nella pratica della manovra  
ordinaria di peso al caso, giacchè non questo si ridurrebbe il danno  
che risulta dall' acqua in ferro ogni volta che bisognasse di  
nuovo ripulire del carro.

[°] Colui che ha fatto questo processo, per averli di tal modo, prima  
un disegno di legno lungo Opposti, hanno nelle strade del Reno  
con 1.<sup>a</sup> 14.





